

中学2年 理科講座

〔第2分野〕1. 動物の生活と生物の変化

- 消化の道すじ
- 栄養分の吸収

基本の解説と問題



講師：仲谷のぼる

消化の道すじ

【消化液】

- 食物は、口→食道→胃→小腸→大腸→肛門 という1本の管を通りながら消化される。この管を **消化管** という。
- 消化のはたらきをする液を **消化液** という。消化液には決まった物質だけにはたらく **消化酵素** が含まれている。
 - **唾液**・・・唾液腺から分泌される。**アミラーゼ** という消化酵素を含み、デンプンを分解する。
 - **胃液**・・・胃から分泌される。**ペプシン** という消化酵素を含み、タンパク質を分解する。
 - **胆汁**・・・肝臓でつくられ、**胆のう** にたくわえられる、消化酵素を含まない消化液。小腸から分泌されて、脂肪の分解を助ける。

消化の道すじ

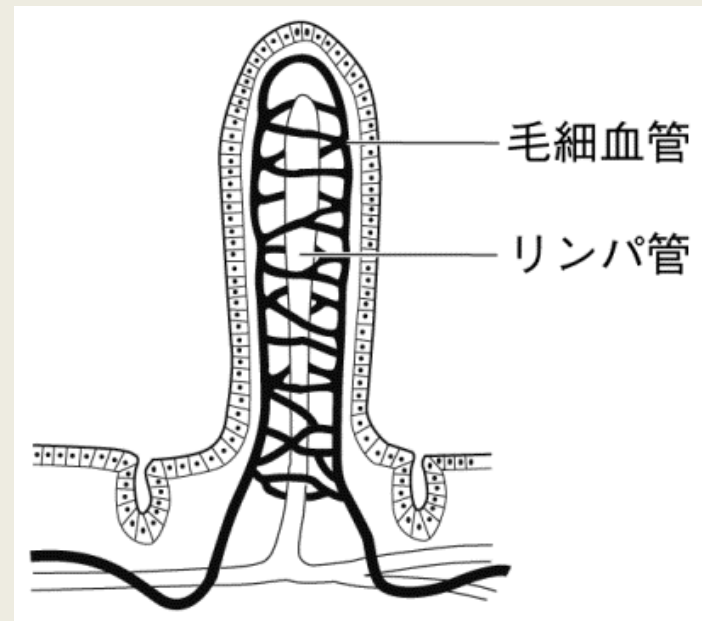
- **すい液**・・・すい臓でつくられて、小腸から分泌される。いくつかの消化酵素を含み、デンプン・タンパク質・脂肪を分解する。
- 小腸の消化酵素・・・小腸の壁から出されるいくつかの消化酵素は、デンプン・タンパク質を分解する。

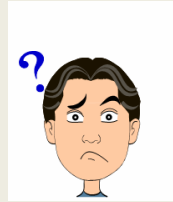
【栄養分の分解】

- 消化によって、栄養分は細かく分解され、吸収しやすくなる。
 - 炭水化物(デンプン) → **ブドウ糖**
 - タンパク質 → **アミノ酸**
 - 脂肪 → **脂肪酸** と **モノグリセリド**

栄養分の吸収

- 栄養分の吸収は **小腸** で行われる。
- 小腸の壁にはたくさんのひだがついている。その部分を拡大すると、さらに小さな **柔毛** というつくりがあり、栄養分はそこから吸収される。
- 柔毛があるで、小腸の内部の表面積が大きくなり、栄養分を効率よく吸収することができる。
- 柔毛には2つの管が通っていて、吸収される栄養分が異なる。
 - **毛細血管**
→ ブドウ糖・アミノ酸
 - **リンパ管**
→ 脂肪酸・モノグリセリド





基本問題

- ① 口→食道→小腸→大腸→肛門とつながる、1本の管を何というか。
- ② 消化液に含まれる、決まった物質にはたらくものを何というか。
- ③ 唾液に含まれる②は何か。
- ④ 脂肪の消化を助ける消化液は何か。また、その消化液はどこでつくられるか。
- ⑤ 小腸の壁にある、栄養分の吸収を行う小さな突起状のつくりを何というか。
- ⑥ ⑤の中にある2本の管の名称を答えなさい。

基本問題 答え



- ① 口→食道→小腸→大腸→肛門とつながる、1本の管を何というか。
- ② 消化液に含まれる、決まった物質にはたらくものを何というか。
- ③ 唾液に含まれる②は何か。
- ④ 脂肪の消化を助ける消化液は何か。また、その消化液はどこでつくられるか。
- ⑤ 小腸の壁にある、栄養分の吸収を行う小さな突起状のつくりを何というか。
- ⑥ ⑤の中にある2本の管の名称を答えなさい。

消化管

消化酵素

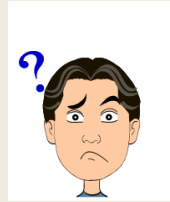
アミラーゼ

胆汁
肝臓

柔毛

毛細血管
リンパ管

応用問題



右図は消化に関する器官を模式的に表したものである。

1. 図のア～オのうち、食物が通る道すじにある器官をすべて選びなさい。

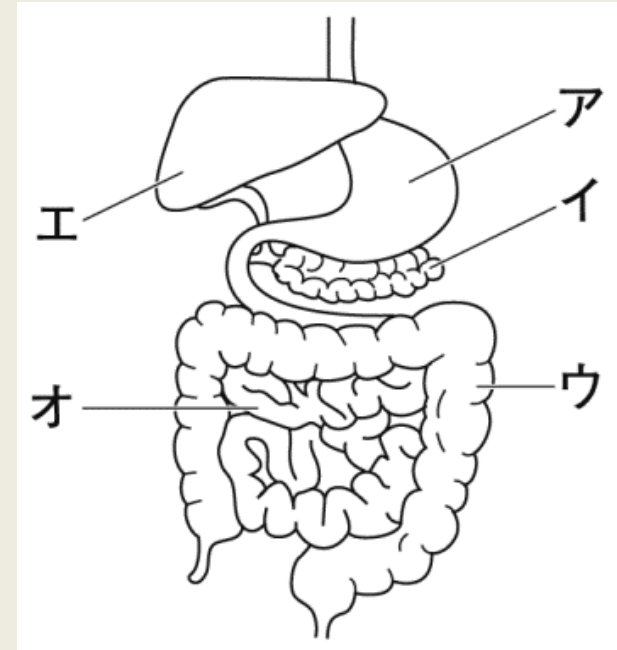
2. 図のア～オのうち、栄養分が吸収される器官はどれか。また、その名称を答えなさい。

テストに出る

3. 図のア～オのうち、胆汁をつくっている器官はどれか。また、胆汁は消化においてどのようなはたらきを行っているか。簡単に答えなさい。

テストに出る

4. 図のア～オのうち、最も多くの栄養分を分解する消化液を分泌するのはどれか。



応用問題を解いて、
さらに知識を定着させよう！



確認・応用問題・Practiceの解答(PDF & 解説動画)は、

<http://e-clus.com/> で購入できます。



フリー学習動画のイークルース
e-CLUS
中学生向けフリー学習動画のイークルース (e-CLUS)。中学の基本問題から応用までを無料動画で学びます

品 サイトマップ よくある質問 みんなの声 会員ログイン

ホーム 講座のご案内 講座の料金 教材の種類 動画を使った学習方法 運営会社 お問い合わせ

中学の基本問題・解説から応用問題まで
無料動画 で **自立学習**

中学校3年間で勉強する英語・数学・理科・社会の学習項目を、動画投稿サイトを使って基礎から応用まで無料で学習できます。応用問題の解答が知りたくなったら有料の解答・解説動画をご利用ください。マイベースで自立学習ができる学習サイトです。

英語・数学・理科・社会の学習項目を動画で配信中!

ユーザー登録 (無料) →

e-CLUSの指導方法 →

動画学習で成績がアップする理由

教科書対応表で学習範囲をチェック! →

中学英語 →

中学英語 動画をチェック!

中学数学 動画をチェック!

中学理科 動画をチェック!

中学社会 動画をチェック!

季節講座 動画をチェック!

無料動画はユーザー登録しなくても視聴できるって!

パソコンOK! スマホOK! タブレットOK!



学習動画イークルース

検索

